1872. VII.
Medic. IV.

Beiträge

zur

Aetiologie und Therapie des Sarkoms.

Inauguraldissertation,

welche

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter Zustimmung der medicinischen Facultät zu Kiel

geschrieben hat

Carl von Wasmer

aus Holand in Schleswig.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig.

1872.

Zum Druck genehmigt:

Dr. Hensen,
d. Z. Decan.

Dem Herrn

Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Esmarch,

seinem hochgeschätzten Lehrer

in dankbarer Verehrung gewidmet

vom **Verfasser.**

Beiträge zur Aetiologie und Therapie des Sarkoms.

Kein Abschnitt in der medicinischen Wissenschaft ist von jeher öfter und eingehender Gegenstand der Forschung und Untersuchung gewesen, als die Lehre von den pathologischen Neubildungen. Gerade in unsern Tagen nimmt wieder nebst andern wichtigen Fragen die Krebsfrage mit den ersten Platz ein. Erst vor wenigen Monaten noch ist in der Sammlung klinischer Vorträge von Professor Waldeyer eine Abhandlung „über den Krebs“ erschienen, in der der genannte Forscher von Seiten der pathologischen Anatomie aus den Gegenstand beleuchtet. Durch die Güte des Herrn Geheimrath Esmarch bin ich in den Stand gesetzt, einen Beitrag liefern zu können, der vom klinischen Standpunkt aus gehalten ist und sich auf die Aetiologie und Therapie einer bestimmten Geschwulstform, des Sarkoms, bezieht.

Schon hier unterlasse ich nicht, meinem hochverehrten Lehrer meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen für die Bereitwilligkeit, mit welcher er mir das Material zu dieser kleinen Arbeit, welches in mehreren von ihm selbst behandelten Krankheitsfällen besteht, zur Verfügung gestellt hat.

So lange man die Krebskrankheit kennt, sucht man nach Mitteln, dieselbe völlig zu tilgen; es giebt kein Arzneimittel, keine Art von Diätetik, keine Art von Heilquellen, die nicht schon als untrügliche Heilmittel gegen Krebs empfohlen sind. Wie es aber nicht anders zu erwarten war, fiel Alles dies bald wieder der Vergessenheit anheim. Nur eine richtige anatomische Auffassung der Geschwülste ist im Stande, die richtigen Fingerzeige für die klinische Beurtheilung derselben zu geben. Unser ärztliches Handeln und besonders unser chirurgisches Eingreifen ist abhängig von der Erkenntniss der Natur der Tumoren, dasselbe wird dadurch bestimmt. Es kann ja möglicherweise das ganze künftige Geschick des Kranken davon abhängen, ob man exstirpiren, reseciren oder amputiren muss. Man kann nur auf diese Weise, wenn pathologisch-anatomische Untersuchungen und klinische Beobachtungen Hand in Hand gehen, weitere Fortschritte in dieser Lehre erwarten.

Die wichtigste Frage für den Praktiker ist immer nach der Prognose. Man wusste von Alters her, dass es Geschwülste gäbe, welche nach der Exstirpation nicht wiederkehrten, und solche, die nicht allein in der Operationsnarbe und ihrer unmittelbaren Umgebung wiederkehrten, sondern auch in gleicher Weise in den Lymphdrüsen und in inneren Organen auftraten. In Folge dieser Beobachtung theilte man die Neubildungen ein nach ihrer Gefährlichkeit, ihrer leichten oder schweren Heilbarkeit, oder wie man es gewöhnlich nennt, ihrer Gut- oder Bösartigkeit. Förster bemerkt hierzu: „Es mag eine solche Eintheilung auch vielleicht für die Kunst zweckmässig und erspriesslich sein, wissenschaftlich ist sie jedenfalls eben so wenig, als eine Eintheilung der Thiere und Pflanzen in nützliche und schädliche, giftige und essbare, wohlriechende und stinkende etc. Uebrigens möchte wohl noch sehr zu bezweifeln sein, ob die Kunst wirklich Gewinn von einer solchen Eintheilung hat, und möchte wohl auch hier der übrigens allgemein gültige Satz sich bewähren, dass der Vortheil, den die Kunst aus strenger und inniger Verbindung mit den Grundsätzen der Wissenschaft zieht, viel schwerer in die Wagschale fällt, als alle der äusserlichen Zweckmässigkeit entnommenen, in letzter Linie doch nur scheinbaren Vortheile.“ Ein genaues klinisches und anatomisches Studium warf aber sehr bald dies System von der Gut- und Bösartigkeit über den Haufen, man erkannte, dass die Verhältnisse viel complicirter waren. Die pathologische Anatomie unterschied dann nach äusseren Kennzeichen und Formen, Namen wie Polyp, Scirrhus, Fungus etc. kamen auf. Auf diesem äusserst unvollkommenen Standpunkt verharrte die Lehre von den Geschwülsten, bis Johannes Müller die feinere mikroskopische Structur der Neubildungen als Eintheilungsprincip aufstellte. Durch seine Arbeiten rückte unsere Lehre zwar ein gut Stück weiter, doch waren die Untersuchungen immer noch ziemlich oberflächlich. Eine bedeutsame Förderung auf diesem Gebiete gab uns erst Virchow, indem er von seinen cellularpathologischen Anschauungen ausgehend wieder mehr Einheit in die ganze Lehre brachte. Damit kam denn auch wieder der klinische Standpunkt zu Ehren, nachdem derselbe lange Zeit durch den pathologisch-anatomischen in Folge der gewaltigen Fortschritte, die diese Disciplin in den letzten Decennien gemacht, verdrängt worden war.

Von allen Neubildungen sind unstreitig klinisch am wichtigsten die beiden Geschwulstspecies, welche man als bindegewebige und epitheliale Gewächse unterscheidet und als deren Repräsentanten wir an der Spitze der einen das Sarkom an der der anderen das Carcinom treffen. Nicht allein in anatomischer Beziehung herrscht zwischen diesen beiden Geschwulstformen die grösste Verschiedenheit, es hat vielmehr auch die klinische Beobachtung bemerkenswerthe Unterschiede zwischen ihnen hervorzuheben.

Es sei hier gestattet, näher auf das klinische Verhalten der Sarkome einzugehen, durch welches sie gerade dem Arzte das grösste Interesse abverlangen. In keiner Gruppe von Gewebsneubildungen ist scheinbar der Gegensatz von Gut-

und Bösartigkeit ausgesprochener als in derjenigen der Sarkome. Man ist daher auch lange Zeit in Zweifel gewesen, welcher von beiden Geschwulstarten der Vorrang in Bezug auf maligne Eigenthümlichkeiten gebührt, indem wir Eigenschaften bei den Sarkomen antreffen, die den Krebsen ebenfalls zukommen und wodurch diese gerade so gefürchtet sind. Und in der That giebt es Sarkomformen, die in Beziehung auf Malignität den Carcinomen kaum nachstehen. Die Prognose der Sarkome wird ausser nach ihrer anatomischen Structur wesentlich bestimmt einmal nach ihrem Sitz und ihrer Grösse wie überhaupt nach ihrem Verhalten zu der Localität, und dann nach ihrer Infectionsfähigkeit, d. h. nach ihrem Verhalten zum Gesammtorganismus. Im Allgemeinen gilt als Regel, dass die weichen Sarkome eine schlechtere Prognose geben als die harten oder festen, die saftreichen eine ungünstigere als die weniger saftreichen. Mit Ausnahme der schwarzen Sarkome, der Melanosen, die mit Recht für die gefährlichsten gehalten werden, gelten nur für die Medullarsarkome allgemeine Regeln über Malignität: Alle kleinzelligen Sarkome sind gefährlicher als die grosszelligen, ganz abgesehen von der Form, welche die Zellen haben können. Da wir aber nun wissen, dass die Geschwülste im Stande sind, sich in ihrem Verlauf zu ändern, dass z. B. ein Fibrom zu einem Sarkom, eine Warze zu einem Krebs, ein Naevus zu einem Melanom, dass ein Fibrosarcom medullär werden kann, so lässt sich ein sicheres prognostisches Urtheil nur gewinnen, wenn man daran festhält, dass die Sarkome an sich weder gutartig noch bösartig sind, dass sie vielmehr eine unschuldige Periode haben, später aber bösartig werden können, und dass in Beziehung auf diese beschränkte Bösartigkeit eine gewisse Stufenreihe zwischen den verschiedenen Unterarten des Sarkoms besteht (Virchow: krankhafte Geschwülste B. II. pag. 266.) Von besonderer Bedeutung für den Praktiker ist der Sitz der Sarkome mit den daraus hervorgehenden Störungen, welche natürlich mit der wachsenden Grösse der Geschwulst zunehmen. Eine anatomisch an sich gutartige Form kann für den Arzt dadurch, dass sie sich in lebenswichtigen Organen entwickelt und durch ihr weiteres Wachsthum dem Patienten gefährlich wird, geradezu zu einer bösartigen werden, und die Entfernung derselben kann dringend geboten sein. Als eine charakteristische Eigenthümlichkeit der Sarkome wird die in den meisten Fällen rundliche scharf abgegrenzte Form und die deutliche Abkapselung sowie die meistentheils vorhandene Verschiebbarkeit auf dem Mutterboden hervorgehoben, durch welche Eigenschaften gerade die Sarkome gegenüber den Krebsen, die als diffus infiltrirte Neubildungen erscheinen, sich den Ruf der Gutartigkeit verschafft haben. Es kommt hierbei aber sehr auf das Verhältniss an, in dem sie zu ihrer Umgebung stehen. Die verschiedenen Gewebe sind sehr verschieden widerstandsfähig gegen die vordringende Geschwulstbildung. Das Bindegewebe hat von allen Geweben die grösste Disposition zur Weiterverbreitung; nach diesem kommt das Fett- und Muskelgewebe. Eine grössere Resistenz zeigen das Periost, die Sehnen, Ligamente, Knorpel etc. Bildet sich also

ein Sarkom, das seiner histologischen Structur nach zu den bösartigsten gehört, an einem Orte mit resistenterer Umgebung aus, so ist die Möglichkeit vorhanden, dass dasselbe mit vollkommen gutem Erfolge exstirpirt werden kann, vorausgesetzt, dass eine Perforation der Scheidewände noch nicht erfolgt war, dass also die Operation frühzeitig genug vorgenommen wurde. Nicht minder wichtig als die Berücksichtigung der Umgebung ist die der Beschaffenheit des Organes, in dem sich ein Sarkom entwickelt. Virchow hebt ausdrücklich hervor, wie gerade bei den Sarkomen eine nähere Beziehung derselben zu gewissen normalen Geweben die Aufmerksamkeit der Beobachter erregt hat. Bekannt sind die Beziehungen des Markschwamms zu den Nerven, der Melanose zur Chorioidea, des Osteosarcoms zum Knochengewebe und zur Beinhaut, des Myoloids zum Knochenmark. Besondere Beachtung verdient noch der etwaige Reichthum an Lymph- und Blutgefässen desjenigen Gewebes, welches Sitz einer Geschwulst geworden ist. Je reicher dasselbe an diesen ist, desto leichter die allgemeine Verbreitung. Es geht somit aus dem Gesagten hervor, dass die Frage nach der Prognose einer Geschwulst im gegebenen Falle nur durch gleichzeitige klinische und anatomische Untersuchung sicher beantwortet werden kann.

Betrachten wir nun diejenigen Eigenschaften der Sarkome, welche klinisch am gefürchtetsten sind und zusammen den Begriff der Malignität ausmachen. Es rechnen hierher das rasche Wachsthum, die vorwiegend locale Recidivfähigkeit, die metastatische Verbreitung und die Geschwulstcachexia.

Wenn auch im Allgemeinen die Schnelligkeit, mit welcher die Sarkome wachsen, immer als etwas diesen Eigenthümliches gegenüber den Carcinomen hervorgehoben wird, wie es auch noch erst kürzlich wieder von Waldeyer geschehen ist, so ist doch nicht zu vergessen, dass gerade diese Geschwülste auch einmal sehr langsam wachsen können und dass dadurch die Zeit der günstigen Prognose versäumt wird, indem man mit der Operation zögert (Virchow: Krankh. Geschw. B. II. pag. 264.) Gerade dies Verhalten giebt wichtige Anhaltspunkte für die Prognose: je langsamer ein Sarkom wächst, desto günstiger dieselbe, je schneller desto ungünstiger.

Was die locale Recidivfähigkeit anlangt, so ist bekannt, dass diese Eigenschaft gerade den Sarkomen besonders zukommt. Während es sich oft ereignet, dass ein Sarkom nach der Exstirpation niemals wiederkehrt und der Patient durch die Operation vollständig geheilt wurde, recidiviren zu anderen Malen diese Neubildungen regelmässig nach einiger Zeit wieder, machen Metastasen in den Lungen und der Leber und führen so in kurzer Zeit zum Tode. Man glaubte, dass die locale Recidivfähigkeit von der Art des Sarkoms abhängig sei; aber es stellte sich bald heraus, wie es auch unsere Fälle bestätigen, dass die verschiedenen Formen des Sarkoms diesen Verlauf zeigen können, und dass nicht die Faserzellengeschwülste, die Recurring fibroid tumours Paget's, allein diese Eigenschaft besitzen. Fast jede

Sarkomart hat eine gewisse Neigung zu örtlichen Recidiven (Virchow: Krankhafte Geschw. Bd. II., pag. 266). Als Ursache der localen Recidive wird gewöhnlich angegeben, dass bei der Exstirpation kleine Heerde oder Ausgangspunkte der Neubildung zurückgelassen werden, was ja besonders bei Geschwülsten mit diffuser Begrenzung vorkommen kann, um so mehr, als in solchen Fällen die ersten Anfänge der Weiterverbreitung in den umgebenden Geweben oft nur mit Hülfe des Mikroskops zu erkennen sind. Eine sehr hübsche Hypothese zur Erklärung dieser Thatsache giebt Waldeyer (Klin. Vorträge Nr. 33, pag. 189), indem er sagt: „Vielleicht liefert uns die bindegewebige Entwickelung der Sarkome den Schlüssel zur Erklärung solcher Thatsachen, da das Bindegewebe eben überall vorhanden ist und sich nicht total ausrotten lässt, wenn etwa die Disposition zu sarkomatöser Neoplasie über grössere Strecken eines flächenhaften Organs, wie die Cutis, ausgebreitet sein sollte". Eine rechtzeitige und in genügendem Umfange ausgeführte Operation ist also im Stande, das Auftreten von Recidiven zu verhüten. Virchow führt ausdrücklich an. dass es selbst bei den schlimmsten Formen, wie bei der Melanose, Fälle giebt, wo eine dauerhafte örtliche Heilung erfolgte, wenn nur rechtzeitig operirt wurde. Durch diesen Umstand, dass eine dauerhafte Heilung zu Stande kam, sind manche Sarkomarten gradezu für viel zu gutartig gehalten worden. Selbst bei denjenigen Formen, wo dies Verhalten die Regel zu sein pflegt, und zu denen Virchow besonders das Spindelzellensarkom (die fibroplastische Geschwulst) und das Riesenzellensarkom (Myeloidgeschwulst) zählt, ist die Möglichkeit des Recidivirens nicht ausgeschlossen, obgleich sie doch beide sehr häufig von relativ harten Theilen, das eine von Fascien, das andere von Knochen. ausgehen, welche doch zugleich in grösserer Ausdehnung mit entfernt werden.

Die Hauptgefahr für den Patienten liegt darin, dass von der Geschwulst aus der Gesammtorganismus inficirt werden kann, dass dieselbe Metastasen macht. Höchst characteristisch für die Sarkome ist der Weg, auf dem die Infection zu Stande kommt. Während die Carcinome durch die Lymphbahnen sich verbreiten, nehmen die Sarkome, wie Billroth zuerst nachgewiesen hat, ihren Weg vorwiegend durch die Venen. Diese Erscheinung hängt nach Waldeyer (Klin. Vorträge Nr. 33, pag. 190) „mit der Eigenthümlichkeit der Sarkome zusammen, dass sie nämlich beim Weiterwachsen sich stets an die Gefässwandungen halten, und diese von sarkomatösen Zellen mehr oder weniger durchwuchert gefunden werden. Ja, es giebt nicht wenig Sarkome, bei denen besondere Wandungen für die darin verlaufenden Blutgefässe gar nicht mehr vorhanden sind, und das Blut in einfachen Lücken der Sarkommasse strömt. Es scheint, dass die zelligen Elemente der Gefässwandungen gern an der sarkomatösen Wucherung theilnehmen, und es ist vielleicht nicht zu viel behauptet, wenn man alle Sarkome in ihrer ersten Entwickelung und hauptsächlichsten Weiterverbreitung mit den Gefässwandungen in Verbindung bringt. Dass unter diesen Umständen Sarkomzellen leicht in die Blutmasse gelangen können,

bedarf keiner näheren Erörterung". Je zellenreicher eine Geschwulst ist und je ausgiebiger sie mit Gefässen versehen ist, desto grösser ist die Gefahr der Infection. Es liegt also nahe, dass eine frühzeitige Entfernung solcher Geschwülste dringend nothwendig erscheint. Doch fehlt es leider hier an sicheren Anhaltspunkten für den Arzt, indem die Affection der Lymphdrüsen, die bei dem Krebs das leitende Moment abgiebt, bei den Sarkomen entweder ganz ausbleibt oder doch erst sehr spät auftritt.

Was endlich die Geschwulstcachexie betrifft, so tritt dieselbe bei Sarkomen ungleich viel seltener und dann erst später auf als bei den Carcinomen. Offenbar hängt diese Erscheinung mit der geringeren Neigung der Sarkome zur Ulceration zusammen. Bekannt ist ja, dass Geschwülste den Organismus nicht behelligen, so lange sie sich rein local halten und so lange keine Veränderungen in ihnen geschehen.

Zu erwähnen sind noch zwei Eigenschaften der Sarkome, die dem Arzte von Bedeutung sein können, nämlich das Auftreten derselben bei jungen kräftigen Leuten und der in den meisten Fällen beobachtete schmerzlose Verlauf.

Aber unsere Fälle verlangen ausser der Berücksichtigung der Prognose noch die eines anderen Punktes, der für die Therapie von Wichtigkeit sein kann, nämlich der Aetiologie. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass zur Entwickelung der Geschwülste eine gewisse Prädisposition gehört und dass nur bei denjenigen Individuen, welche eine solche besitzen, dieselben sich entwickeln, veranlasst durch irgend einen Reiz.

Was diese Disposition betrifft, so spielt die Erblichkeit zunächst eine grosse Rolle. Es giebt Geschwülste, welche schon vor der Geburt erworben werden. Als solche congenitale Geschwülste sind besonders die Naevi und Melanosen bekannt. Ja, es wird sogar in der Literatur ein Fall angeführt, in dem eine Mutter mit Krebsmetastasen ein Kind gebar, welches ein Carcinom vor der Patella besass. Dass die hereditäre Anlage von wesentlicher Bedeutung ist, darüber hat die Statistik entschieden. Dieselbe hat nämlich festgestellt, dass Kinder von Eltern, die am Krebs zu Grunde gingen, ebenfalls im 4. bis 5. Decennium an ähnlichen Tumoren starben. Dabei kann aber die Localisation sehr schwankend sein. Es kann das Kind einen Magenkrebs bekommen, während die Mutter einem Uteruskrebs oder Mammakrebs erlag. In der Regel handelt es sich aber um Wiederkehr derselben Geschwulstart. Man hat nämlich behauptet, dass die hereditäre Anlage sich auch so äussern könne, dass z. B. das Kind einer carcinomkranken Mutter Fibrome, Exostosen etc. bekomme. Doch ist dies nach Cohnheim unrichtig.

Ferner ist unter den prädisponirenden Momenten das Lebensalter zu erwähnen. Mit geringen Ausnahmen ist die Geschwulstbildung eine Plage des höheren Alters. Diese Erscheinung führt Thiersch für die Carcinome und besonders für die Epithelialcarcinome auf das Schwinden des Unterhautbindegewebes gegenüber

der Haut zurück, indem dadurch die epithelialen Gebilde sehr hervortreten und gleichsam das Uebergewicht in der Ernährung erhalten. Auch das Sarkom ist nach Virchow im Allgemeinen eine Geschwulst des reifen Alters. Fälle von congenitalem Sarkom sind fast gar nicht bekannt. Werden congenitale Warzen und Mäler Sitz dieser Neubildung, welches nicht so ganz selten der Fall ist, so geschieht diese Umwandlung doch gewöhnlich erst im höheren Alter. Nur wenige Geschwulstformen kommen schon bei jüngeren Individuen vor, und hierher rechnet Virchow die sogenannte Myeloidgeschwulst und demnächst die fibroplatischen Geschwülste und Osteoide.

Männer disponiren im Allgemeinen mehr als Frauen zu Geschwulsterkrankungen, doch gehen diese häufiger daran zu Grunde. Es hat dies seinen Grund darin, dass bei ihnen gerade so oft die Genitalien von Geschwülsten befallen werden, welche natürlich der Exstirpation nicht immer so zugänglich sind. Als prädisponirendes Moment ist ausserdem für Frauen noch die Schwangerschaft zu erwähnen.

Die verschiedenen Lebensverhältnisse scheinen eigentlich keine besondere Rolle zu spielen, da reiche Leute ebenso sehr als arme, in schlechten Verhältnissen lebende Individuen, an Neubildungen aller Art erkranken.

Unter den localen Bedingungen kennen wir nur locale mechanische und chemische Einwirkungen, welche bei disponirten Leuten die Geschwulsterkrankung veranlassen können. Während ein Trauma der Tibia bei einem nicht disponirten Individuum eine Periostitis erzeugt, veranlasst es bei disponirten ein Osteosarkom. Dieser Zusammenhang ist durch sehr viele Beobachtungen festgestellt, ganz besonders gerade auch für die Entstehung der melanotischen Geschwülste des Auges. In der internen Medicin finden wir ein Analogon hierzu in der Entwickelung der Phthisis aus einem Bronchialkatarrh. Nur dann artet ein Katarrh in Schwindsucht aus, wenn er ein zu dieser Krankheit disponirtes Individuum befällt. Die Erfahrung lehrt, dass vor Allem die besonders äusseren Schädlichkeiten ausgesetzten Stellen des Körpers, wie die Haut, die Ostien, die Genitalien, der Oesophagus, der Magen etc. so gern Sitz von Geschwülsten sind. Virchow erwähnt das häufige Vorkommen von Krebs in dem im Leistenkanal zurückgebliebenen Hoden, welcher anhaltendem Druck und Zerrungen ausgesetzt ist. Es giebt wohl kaum eine Geschwulst, bei der sich der Einfluss einer örtlichen Veranlassung deutlicher geltend macht, als bei den Sarkomen. Damit hängt dann auch zusammen, dass krankhafte Veränderungen der Gewebe, wie Narben und Knochenbruchstellen, so leicht der Ausgangspunkt dieser Neubildung werden. Den Narbensarkomen zunächst stehen diejenigen Formen, welche sich nach wiederholten Reizungen und Entzündungen entwickeln. Waldeyer macht am Schlusse seiner schon erwähnten Abhandlung, wo er auf die Aetiologie des Krebses zu sprechen kommt, darauf aufmerksam, dass es ihm bei seinen Untersuchungen immer aufgefallen sei, dass in den jüngsten Entwickelungszonen der Krebse eine so reiche Vascularisation des Gewebes mit Anhäufung farbloser Blut-

körperchen statt hatte, fast wie in einem entzündeten Gewebe, und wirft dann die Frage auf, ob nicht die so bewirkte reichlichere Ernährung der Gewebe und die dadurch hervorgerufene Lockerung des bindegewebigen Substrates der Wucherung und dem Vordringen der Epithelzellen Vorschub leisten sollte, und ferner, ob nicht auf diese Weise chronisch entzündliche Processe localer Art, namentlich wiederholte Reizungen, die zu umschriebenen Entzündungen Veranlassung geben, endlich zur carcinomatösen Degeneration überleiten könnten. Vielleicht lässt sich die Entstehung der Sarkome nach wiederholten Reizungen und Entzündungen in ähnlicher Weise erklären, zumal wenn diese sich in Organen entwickeln, die reich an lockerem zellenreichem Bindegewebe und Blutgefässen sind.

Endlich erwähnt Virchow noch eine bei den Sarkomen beobachtete Art der Entstehung, welche darin besteht, dass irgend eine schon von der frühesten Entwickelung her bestehende Störung, die sich nicht gerade in der Bildung einer Geschwulstanlage, sondern in einer Schwächung oder Unvollkommenheit des Theiles kund giebt, existirt.

Doch die angeführten ätiologischen Momente reichen bei Weitem zur Erklärung nicht aus. Wissen wir doch nicht, wie es zugeht, dass der Oberkiefer viel häufiger befallen wird als der Unterkiefer, die Parotis weit häufiger als die Sublingualis und Submaxillaris. Ganz besonders wenig lässt sich Alles dies für die Therapie verwerthen. Billroth sagt: „Die Aetiologie der Krebskrankheit giebt leider für die Therapie gar keine Anhaltspunkte; wir wissen gar zu wenig über die Ursachen, weshalb gewisse Tumoren so sehr infectiös sind, und andere es nicht sind. Ein Schlag, ein Stoss etc. kann in einzelnen Fällen den Ausbruch der Krankheit gelegentlich veranlassen, kann die Disposition zur Krebsbildung aber nicht erzeugen. In einigen Fällen ist Erblichkeit der Krankheit nachweisbar. Kummer und Sorgen können die Krankheit im Verlauf beschleunigen, rufen sie aber nicht hervor. Alles dies ist für die Therapie nicht verwendbar“.

Die von Herrn Professor Esmarch behandelten Fälle nun scheinen einen Beitrag zu diesem so schwierigen Kapitel zu liefern. Dieselben berechtigen zu der Frage: Disponirt etwa die constitutionelle Syphilis zur Entwickelung sarkomatöser Geschwülste? Es mag auf den ersten Blick misslich erscheinen, längst abgethane Dinge wieder aufzuwärmen und Formen, die längst als für sich bestehend anerkannt sind, wieder zusammen zu bringen. Die eigenthümlichen Heilerfolge aber, sowie der Umstand, dass es bei fast allen vorliegenden Fällen nicht an Nachweis von hereditärer Syphilis fehlte, mögen die oben gestellte Frage rechtfertigen. Wenn auch von den Autoren ausdrücklich angeführt wird, dass die syphilitische Neubildung sich von allen übrigen in den meisten Beziehungen wesentlich unterscheidet, so wird andererseits doch auch wieder eingeräumt, dass gerade das Syphilom und das Sarkom am leichtesten Anlass zur Verwechseluug geben. „Man könnte geneigt sein, sagt Virchow (Krankh. Geschw. Bd. II., pag. 388), sie (die Granulationsgeschwülste, zu denen das Syphilom zu rechnen ist) als eine Unterabtheilung der

Sarkome zu führen, mit deren kleinzelliger Varietät sie manche Verwandtschaft haben. Es giebt in der That Fälle, wo eine Unterscheidung beider höchst schwierig ist". Ferner enthalten nach E. Wagner (Archiv der Heilkunde, Jahrgang 4, pag. 7) manche Syphilome neben deutlichen Zellen Körper, deren Zellnatur nicht sicher zu entscheiden ist, — sogenannte Protoplasmen. In zwei Hautsyphilomen fand ich neben den genannten Zellen und Kernen auch spindelförmige Zellen, nach Aussehen und Vertheilung gleich denen mancher Sarkome". Und weiter noch finde ich in Uhle und Wagner's Handbuch der allgemeinen Pathologie (1872, pag. 467) folgende Notiz: „Das Syphilom zeigt mannigfache, meist nur im frischen Zustande erkennbare Uebergänge zu manchen Formen des Granulationsgewebes und zu manchen Sarkomen".

Dass wirkliche Mischformen von Sarkom und Carcinom vorkommen, hat Virchow gezeigt; es wäre ja ebenfalls denkbar, dass einmal bei vorhandener syphilitischer Dyskrasie eine Geschwulst sich entwickele, die aus sarkomatösen und syphilitischen Elementen zugleich bestände. Für diese Möglichkeit spricht noch der Umstand, dass das Syphilom gleich dem Sarkom seinen Ausgangspunkt vom Bindegewebe nimmt. „Forscht man nach analogen Geschwulstbildungen, sagt Virchow in seinem Aufsatz über constitutionelle Syphilis (Archiv B. 15 pag. 324), so bietet sich zunächst das Sarkom (die fibroplastische Geschwulst), dessen beide Formen, die mehr zellige und die mehr faserige ich vor langer Zeit unterschieden habe, und dessen Bildungstypus sich am nächsten der Geschichte des Bindegewebes anschliesst." Die angeführten Citate beweisen hinreichend, dass es eben so wenig eine scharfe Grenze giebt zwischen Gumma und Sarkom wie zwischen Sarkom und Carcinom.

Aber für die Erklärung der in den vorliegenden Fällen beobachteten günstigen Heilerfolge ist die Berücksichtigung des Verlaufes unserer Neubildungen erforderlich. Von den Syphilomen ist es bekannt, dass, wenn nach längerem oder kürzerem Bestehen die Rückbildung beginnt, ihre Substanz von der Mitte nach der Peripherie zu allmählig gelb und käsig wird. Die Zellen und Kerne zerfallen in feinen eiweissartigen und fettigen Detritus und das Bindegewebe folgt zuweilen ebenfalls in diesem Zerfalle nach. Zuweilen wird durch diesen Vorgang eine fast vollständige Resorption des Detritus und Schwund der Geschwulst bewirkt, so dass nichts zurückbleibt als eine fibröse Narbe und ein dem Umfange der Geschwulst entsprechender Substanzverlust in dem Organ. Ein ähnlicher Vorgang kann auch in den Sarkomen Platz greifen. Förster schildert denselben in seinem Handbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie pag. 385 folgendermassen: „Im Verlauf des Wachsthums und der Weiterbildung eines Sarkoms kann zuweilen Stillstand und partielle Rückbildung durch Fettmetamorphose eintreten. Zellen und Kerne füllen sich mit Fettkörnchen, zerfallen in körnigen Detritus; es bilden sich in der Geschwulst gelbe, trockne, bröcklige oder breiige Stellen, welche in einzelnen Fällen eine so grosse Ausdehnung erhalten, dass nur die äussersten jüngsten Lagen der Geschwulst

frei bleiben, während die ganze übrige Masse in eine käsigbröcklige gelbe Substanz verwandelt wird. Ob durch die Fettmetamorphose und durch die in deren Folge eintretende Resorption des Detritus auch völliger Schwund eines Sarkoms bewirkt werden kann, ist noch nicht mit Sicherheit ausgemacht, aber nach einzelnen Beobachtungen nicht unwahrscheinlich. Verschrumpfung sarkomatöser Knoten zu einer festen, fibrösen Narbe, in welcher von den charakteristischen Zellenzügen keine Spur mehr vorhanden ist, kommt in einzelnen Fällen als Ausgang der Fettentartung vor.“ Auch Virchow erwähnt (krankh. Geschw. B. II. pag. 260), dass eine freiwillige Rückbildung des Sarkoms nicht unmöglich sei, wenn ihm auch ein constatirter Fall spontaner Heilung nicht bekannt geworden ist. Sollte nun diese Rückbildungsfähigkeit der Sarkome, die ja von den Autoren nicht in Abrede gestellt wird, unter dem Einfluss der Syphilis nicht erhöht sein und damit die Heilung derselben durch Mittel, deren resorbirende Wirkung wenigstens für syphilitische Neubildungen so zweifellos ist, bewirkt werden können? Unsere Fälle scheinen in der That für diese Vermuthung zu sprechen, doch sind hier weitere Beobachtungen durchaus wünschenswerth. Andererseits bleibt ebenfalls noch zu constatiren übrig, ob wirklich sarkomatöse Geschwülste, die durch den innerlichen Gebrauch von Jodkalium zum Verschwinden zu bringen sind, immer in einer Beziehung zur syphilitischen Dyskrasie stehen. Die Erfahrung muss lehren, ob wir unter solchen Umständen wie den vorliegenden einer erfolgreichen Bekämpfung der Sarkome um Etwas näher gerückt sind. Dass das Jodkalium leider nicht als Specificum gegen Sarkom gerühmt werden kann, davon habe ich mich vor nicht gar langer Zeit noch überzeugt. Es wurde eine Frau mit einem Recidiv eines Sarkoms auf dem rechten Scheitelbein in die hiesige Klinik aufgenommen. Weil an eine Exstirpation nicht mehr gedacht werden konnte, so wurde die Patientin einer Jodkaliumkur unterworfen. Das Mittel zeigte keine Wirkung, die Kranke ging sehr bald an Lungensarkom zu Grunde. Syphilis konnte in diesem Falle allerdings nicht nachgewiesen werden.

Zum Schlusse möchte ich nun noch auf einen Punkt wieder zurückkommen, der schon früher Erwähnung fand, nämlich auf die Recidivfähigkeit der Sarkome. Ausser denjenigen Fällen, in welchen zwischen Exstirpation und nachfolgendem Recidiv nur eine kurze Zeit dazwischen liegt und für welche Erscheinung wir auch leicht eine Erklärung fanden, gibt es nun noch andere, in denen die Patienten nach der Operation viele Jahre lang vollständig gesund bleiben, bis sich dann plötzlich einmal wieder ein Recidiv einstellt. Billroth erzählt mehrere solche Fälle. In einem verliefen von der Entstehung der ersten Geschwulst bis zum Tode durch Recidivgeschwülste 23 Jahre; inzwischen war Patient 5 Mal operirt und jedesmal für eine längere Zeit geheilt. Der genannte Forscher führt an, dass er eine Erklärung für diese Art der Recidive nicht wisse. Ist es nicht denkbar, dass solchen Fällen auch Lues zu Grunde liegt, welche von Zeit zu Zeit eine Disposition zur Sarkom-

bildung hervorruft? Es ist ja von der Syphilis bekannt, dass sie lange Zeit im Körper latent bleiben und dann sich plötzlich wieder mit allen ihren Schrecken zeigen kann. — Ich lasse nun die Krankengeschichten des Herrn Professor Esmarch folgen.

Fall I.

(Sarkom des N. ischiadicus. Exstirpation. Rasche Recidive machen zuerst eine nochmalige Exstirpation, dann die Exarticulation des Oberschenkels nothwendig. Ein Recidiv in der Narbe verschwindet nach dem Gebrauch von 8 Pfd. Jodkalium, und es erfolgt scheinbar vollkommene Heilung. Dann plötzliches Auftreten multipler Geschwülste an allen Körpertheilen, welche rasch den Tod herbeiführen.)

D. M., 33 Jahre alt, ein kräftiger gesunder Mann, hatte gegen das Ende des Jahres 1856 häufig ziehende reissende Schmerzen in der ganzen rechten unteren Extremität empfunden und wandte sich deshalb an einen mir befreundeten Arzt, welcher nach genauer Untersuchung an der Rückseite des rechten Oberschenkels in der Tiefe zwischen den Beugemuskeln eine wallnussgrosse rundliche harte Geschwulst entdeckte, welche sich nicht verschieben liess und deshalb mit dem Periost des Femur fest verwachsen zu sein schien.

Der Arzt verordnete Einreibungen von Jodsalbe, welche 4 Wochen lang energisch gemacht wurden, jedoch durchaus keine Besserung herbeiführten. Im Gegentheil wurden die Schmerzen immer heftiger, namentlich Nachts, und die Geschwulst nahm fortwährend an Grösse zu, weshalb der Arzt zur Exstirpation rieth. Der Patient wandte sich nun an andere Aerzte, gebrauchte verschiedene äussere und innere Mittel ohne Erfolg und entschloss sich erst im October 1858 (also 2 Jahre nach dem Beginn des Uebels), sich der Operation zu unterwerfen. Als er ins Hospital aufgenommen wurde, fand ich an der Rückseite des Oberschenkels, ungefähr in dessen Mitte, eine ovale Geschwulst von der Grösse eines kleinen Kinderkopfes, welche sich uneben und ziemlich hart anfühlte; sie liess sich unter der Haut und zwischen den Muskeln verschieben und schien weder mit diesen Theilen noch mit dem Knochen verwachsen zu sein; sie war gegen Druck sehr empfindlich, doch gab der Patient an, dass er selten oder nie spontane Schmerzen darin empfinde. Später erst erfuhr ich, dass er mir, wahrscheinlich um noch von der Operation frei zu kommen, es verheimlicht habe, dass er fortwährend im ganzen Bein die heftigsten brennenden Schmerzen empfinde, welche namentlich Nachts den höchsten Grad erreichten und ihn oft zwangen sein Bett zu verlassen und ruhelos auf und ab zu wandern. Am 15. October 1858 wurde die Exstirpation vorgenommen. Die Geschwulst liess sich mit Leichtigkeit aus dem Bindegewebe und zwischen den Muskelbäuchen der Flexoren herausschälen, aber es zeigte sich nun, dass dieselbe mit dem Nervus ischiadicus derartig zusammenhing, dass an ein Lospräpariren von demselben nicht zu denken war. Oberhalb der Geschwulst schwoll der ganze Nervenstamm beträchtlich an, trat dann grösstentheils in die Geschwulst ein, während einzelne Nervenstränge sich auf der Oberfläche derselben ausbreiteten

und am unteren Ende wieder mit dem aus der Geschwulst hervortretenden verdickten Hauptstamm sich vereinigten. Es blieb daher Nichts anderes übrig, als etwa einen Zoll oberhalb und eben so weit unterhalb der Geschwulst den ganzen Nervenstamm zu durchschneiden.

Die ganze Geschwulst hatte eine spindelförmige Gestalt und zeigte unter dem Mikroscop die Structur des zelligen Sarkoms.

Die Nervenfasern des Ischiadicus, welche in die Geschwulst eintraten, verloren sich gleich nach ihrem Eintritt in dem Sarkomgewebe, die dünneren Stränge, welche an der hinteren Fläche der Geschwulst hinliefen, hatten ihre Structur behalten.

Die Operation war ziemlich blutig, doch erholte sich der Patient bald wieder von dem Blutverlust; es trat eine gute Eiterung ein und bald füllten gute Granulationen die ganze Wunde aus. Selbstverständlich waren alle unterhalb der Wunde gelegenen Theile, welche durch den Nervus ischiadicus Empfindung und Bewegung erhalten, gelähmt und ich war schon besorgt wegen der späteren Brauchbarkeit der Extremität. Im Januar 1859 (nach 3 Monaten) schien die Wunde sich ihrer völligen Vernarbung zu nähern, als in der Tiefe zwischen den Weichtheilen eine neue Anschwellung bemerkbar wurde, welche mit grosser Schnelligkeit wuchs und bald dieselbe Grösse, wie die ursprüngliche Geschwulst erreicht hatte. Nur mit Zagen schlug ich dem Patienten eine abermalige Exstirpation vor. Dieselbe wurde am 3. Februar (nach 3 1/2 Monaten) ausgeführt. Ich entfernte wiederum eine kindskopfgrosse ovale Geschwulst, welche sich ohne Mühe von den umgebenden Muskeln trennen liess; doch fiel es mir auf, dass das umliegende Bindegewebe aussah, als ob es speckig infiltrirt sei. Auch diese Operation wurde gut überstanden, doch schon wenige Tage nachher, als kaum die Eiterung begonnen hatte, fingen die Weichtheile in der Nachbarschaft an zu schwellen und bald fühlte man nicht blos in der Umgebung der Wunde, sondern an der ganzen Rückseite des Oberschenkels von der Kniekehle bis nahe an die Glutäalfalte sämmtliche Weichtheile in eine diffuse knollige ziemlich harte Geschwulstmasse verwandelt, während die Granulationen in der Wunde selbst ein blasses Aussehen bekamen und stark zu wuchern begannen. Der Patient merkte bald, dass ein neues Recidiv da sei und fragte mich, ob ich noch fernere Hülfe für ihn wisse. An eine nochmalige Exstirpation war unter diesen Verhältnissen natürlich nicht zu denken; wollte man das Uebel noch einmal rein entfernen, so blieb nur noch die Exarticulation des Oberschenkels übrig. Ob aber nicht in der Wunde, auch wenn Patient diese grosse Operation überstand, sich neue Recidive einstellen würden, liess sich nicht voraussagen und ich verhehlte deshalb nicht dem Patienten die wenig günstige Aussicht, welche selbst mit dem Entschluss zu dieser gefährlichen Operation sich ihm eröffnete. Er verlangte nun, in seine Heimath zurückzukehren und verliess deshalb in der Mitte des Monats (10. Februar) das Hospital, kehrte aber schon nach wenigen Tagen wieder mit dem Entschluss zurück, als letztes Mittel die ihm vorgeschlagene

Operation an sich ausführen zu lassen. Am 25. Februar (3 Wochen nach der 2. Operation) machte ich die Exarticulation des rechten Oberschenkels nach der Methode von Manec, indem ich einen grossen vorderen Lappen durch Einstechen und an der hinteren Seite einen halben Kreisschnitt machte. Nur nach dieser Methode liess sich mit einiger Sicherheit im Gesunden operiren. Nachdem sämmtliche blutende Arterien unterbunden waren, musterte ich sorgfältig die ganze Wundfläche, ob nicht an irgend einer Stelle noch krankhaftes Gewebe zurückgeblieben sei. Ich fand nirgends etwas Verdächtiges, nur an der Durchschnittsstelle des nervus ischiadicus fand sich ein einzelner Nervenast, von der Dicke einer gewöhnlichen Seidenligatur, der nach unten eine spindelförmige speckige Anschwellung zeigte, welche ich mitten durchschnitten hatte. Ich zog den Nervenast mit der Pincette hervor und schnitt ihn oberhalb der Anschwellung ab. Obgleich der Blutverlust ziemlich beträchtlich gewesen, überstand doch der Patient auch diese Operation gut. Der grosse vordere Lappen verwuchs mit der grossen hinteren Wundfläche fast in seiner ganzen Ausdehnung per primam intentionem, die Eiterung aus den Kanälen, in welchen die Ligaturen lagen, war verhältnissmässig unbedeutend und 4 Wochen nach der Operation war der grösste Theil der Wunde schon vernarbt, als plötzlich die Weichtheile des Stumpfes wieder anfingen zu schwellen und bald eine diffuse knollige Anschwellung die ganze untere Gegend der rechten Hinterbacke einnahm. Ich liess nun den Rest der Wunde täglich mehrmals mit pulverisirtem Jodkalium bestreuen und auch innerlich Jodkalium nehmen in rasch steigender Dosis bis 1 Drachme p. d. Bei dieser Behandlung schien das Wachsen der Geschwulst sich zu verlangsamen, doch hatte sie am 15. April schon fast die Grösse eines Mannskopfes erreicht, als der Patient das Hospital verliess, um in seiner Heimath den Tod zu erwarten. Ich rieth indessen mit dem Gebrauch des Jods innerlich und äusserlich fortzufahren und bat den Arzt in seiner Heimath brieflich um Mittheilung über den weiteren Verlauf dieses Falles. Dieser fuhr nun consequent mit der eingeschlagenen Behandlung fort, liess ihn vom 15. April bis zum 5. August täglich 1—1 1/2 Drachmen Jodkalium nehmen, im Ganzen 132 Drachmen, und bestreute die Wunde bis zum Anfang Juni täglich mit Jodkalium. Als die Wunde sich schliesslich bedeutend erweiterte, vertiefte, ein missfarbiges Aussehen gewann und jauchige Absonderung zeigte, verband er sie mit Salzsäure, mit welcher auch die vorhandenen Fistelgänge ausgespritzt wurden. Von nun an verkleinerte sich nicht blos die Geschwürsfläche auffallend rasch, sondern es schwand auch die Anschwellung von Tage zu Tage mehr, sodass bereits im August die Wunde der Vernarbung nahe war und nur noch an einigen Stellen verdächtige Härten durchgefühlt werden konnten. Die Behandlung wurde bis zum Februar 1860 consequent fortgesetzt, wo M. aus der Behandlung entlassen wurde, weil die Wunde vollkommen vernarbt und jede Spur einer verdächtigen Härte geschwunden war. Bis dahin hatte er im Ganzen gegen 4 Pfd. Jodkalium innerlich verbraucht, ohne jemals irgend welche Intoxi-

cationserscheinungen oder Verdauungsstörungen gezeigt zu haben; im Gegentheil hatte er dabei sich fortwährend erholt und an Körpergewicht zugenommen. Im November 1860 kam er wieder nach Kiel, um sich ein hölzernes Bein machen zu lassen. Er sah wohlgenährt aus, klagte über Nichts und weder in der Narbe noch in der Umgegend war irgend eine Spur der krankhaften Anschwellung zu entdecken. Er bekam einen Stelzfuss, mit Hülfe dessen und eines Stockes er sich gut fortbewegen konnte, und reiste dann wieder in seine Heimath. Bald nach dieser Reise fing er an über ziehende Schmerzen in den Armen zu klagen, die er für rheumatisch hielt und einer Erkältung auf der Reise zuschrieb. Im Laufe des Winters traten derartige Schmerzen allmählig im ganzen Körper auf, der Patient kam immer mehr herunter und liess endlich am 18. März 1861 seinen früheren Arzt wieder rufen.

Derselbe fand ihn in einem sehr traurigen körperlichen und geistigen Zustand, seine Verstandeskräfte hatten beträchtlich abgenommen, an vielen Stellen des Körpers hatten sich unter der Haut harte Knoten von verschiedener Grösse gebildet, welche gegen Druck sehr empfindlich waren und auch spontan heftig schmerzten. Nach dem bald darauf erfolgten Tode ist eine Section leider nicht gemacht worden.

Später erfuhr ich von einem andern Arzt, der die Familie genauer kannte, dass die Mutter des Patienten geschlechtlichen Ausschweifungen sehr ergeben gewesen und einige Jahre vorher gestorben sei an einem Cystoid des Eierstocks, welches mehrmals punctirt worden war; dass ferner in dieser Familie wiederholt Krankheitsfälle vorgekommen seien, welche er als mit hereditärer Syphilis zusammenhängend hatte betrachten müssen. —

Fall II.

(Multiple Sarkome? (Syphilome) mit Neigung zur Verschwärung bei einem Menschen, der in frühester Jugend an Syphilis gelitten. Heilung durch Jod und Dec. Zittmanni.)

H. H., 17 Jahre alt, ein anscheinend gesunder blühender Jüngling, der früher nur an Halsdrüsenschwellungen gelitten haben wollte, bemerkte vor 6 Monaten zuerst eine Anschwellung in der fossa jugularis, welche langsam und schmerzlos bis zur Grösse eines Hühnereis heranwuchs, dann mit Pflastern verschiedener Art so lange behandelt wurde, bis die bedeckende Haut ulcerirte und sich ein tiefes missfarbiges Geschwür bildete, welches bis auf die obere Spitze des Sternum drang und den Knochen cariös machte. Fast gleichzeitig entstand bei dem Patienten an dem rechten Orbitaltheil des Stirnbeins eine wallnussgrosse schmerzlose Geschwulst, welche das Auge nach unten und innen verdrängte und Doppeltsehen hervorrief. Von einem mir befreundeten Arzt wurde ein Stück der ersteren Geschwulst, welche vorzugsweise im unteren Ende des linken Kopfnickers ihren Sitz hatte, exstirpirt und Herr Professor Weber erklärte dieselbe nach mikroskopischer Untersuchung für ein in Eiterung übergegangenes Faserzellen-Sarkom. Da indessen vermuthet wurde, dass Syphilis mit im Spiele sei, so wurde innerlich und äusserlich Jodkalium

angewendet, und bei dieser Behandlung heilte nicht blos das Geschwür und die Caries am Sternum, sondern es verschwanden auch nach und nach die Anschwellungen sowohl im Kopfnicker als in der Orbita. Anderthalb Jahre später, im Mai 1857, kam der Patient wieder in die Klinik. Von der früheren Ulceration und Geschwulst am Sternum war nur noch eine gegen den Knochen eingezogene Narbe zurückgeblieben, die Geschwulst des rechten oberen Orbitalrandes war spurlos verschwunden. Patient hatte dasselbe kräftige und blühende Ansehen wie früher. Dagegen hatten sich an verschiedenen Körperstellen im Laufe der letzten Monate neue Geschwülste gebildet, welche im raschen Zunehmen begriffen waren. Die grösste derselben von halbkuglicher Form und von der Grösse einer halben Kinderfaust sass in der linken hinteren Wangengegend dicht vor und unterhalb des Ohrläppchens. Sie fühlte sich gespannt elastisch an und schien undeutlich zu fluctuiren. Die sie bedeckende Haut war leicht geröthet, straff über die Geschwulst gespannt und wenig darüber verschiebbar; auch die Geschwulst liess sich auf der unter ihr liegenden fascia parotideo-masseterica nur wenig verschieben. Druck auf die Geschwulst war wenig empfindlich. Eine ähnliche, aber um die Hälfte kleinere Geschwulst nahm den oberen Rand der linken Orbita ein und hatte den bulbus etwas nach unten gedrängt. Auf der Stirn befanden sich drei kleinere Geschwülste derselben Art, eine von Haselnussgrösse unmittelbar über der glabella, eine zweite von derselben Grösse weiter oben in der Nähe der Kronennaht und eine dritte etwas flachere auf der Mitte der linken Stirnhälfte. Endlich fand sich noch auf dem linken Schulterblatt, dicht unterhalb der spina scapulae eine flache weiche rundliche Anschwellung von der Grösse eines Doppelthalers und nahe dabei ein kleines Geschwür mit bläulichen etwas eingezogenen Rändern, in welches die Sonde einige Linien eindrang, ohne jedoch auf Knochen zu stossen. Dieses Geschwür sollte schon einige Zeit vor der Entstehung jener Geschwülste entstanden sein und zwar aus einer durch Druck des Tragbandes entstandenen Excoriation. An den übrigen Körpertheilen des Patienten waren keine Abnormitäten zu entdecken, namentlich waren nirgends die Drüsen geschwollen, auch die Schienbeine nicht aufgetrieben. Da der Verdacht auf Syphilis mir immer dringender wurde, so wendete ich mich an einen Arzt, der schon seit langer Zeit in der Familie des Kranken als Hausarzt fungirt hatte, und erhielt alsbald eine briefliche Mittheilung des Inhalts: Im Jahre 1841, also vor 16 Jahren, war die Mutter des Patienten von ihm behandelt worden wegen syphilitischer Geschwüre an den Genitalien und im Halse. Gleichzeitig hatte er ein Kind dieser Frau wegen eines offenbar syphilitischen schuppigen Hautausschlages längere Zeit mit Merc. solub. Hahnem. behandelt. Ob dieses Kind der betreffende Kranke gewesen, konnte er nicht mit Gewissheit angeben, glaubte es aber. Patient wurde nun aufs Neue energisch mit Jod behandelt, nahm innerlich täglich 1 Drachme Jodkalium und äusserlich wurde eine systematische Jodschmierkur angewendet, anfangs mit Jodsalbe später mit einer Auflösung

von Jodkalium in Glycerin. Im Ganzen verbrauchte er bis zum 31. Juli in 9 Wochen äusserlich 6 Unzen Jodkalium, innerlich 21 Drachmen, ausserdem 3 $\overline{\times}$ 16 Flaschen Dec. Zittm. Dabei wurden die Geschwülste langsam immer kleiner und waren mindestens auf die Hälfte reducirt, als er auf seinen Wunsch mit der Weisung entlassen wurde, mit dem Gebrauche des Jods fortzufahren. Später habe ich vernommen, das die Geschwülste ganz wieder verschwunden sind.

Fall III.

(Grosses Medullarsarcom bei einer Frau, welche selbst an Syphilis gelitten und syphilitische Kinder geboren hatte.)

D. J., 35 Jahre alt, scheinbar gesunde kräftige Frau, will früher niemals an einer schweren Krankheit gelitten haben, war immer regelmässig menstruirt, gebar 6 Kinder, von denen 5 ganz gesund sind. Das 6. hat am Fuss eine sarkomatöse Geschwulst gehabt, welche von den Aerzten in ihrer Heimath exstirpirt worden war. Vor 4 Monaten entdeckte sie dicht unterhalb ihres Unterkieferwinkels rechterseits eine kleine Anschwellung, welche rasch zunahm und trotz der Anwendung verschiedener äusserer Mittel (Pflaster, Cataplasmen etc.) bald eine so beträchtliche Grösse erreichte, dass ihre Aerzte ihr riethen, in Kiel Hülfe zu suchen.

Aufgenommen den 26. Februar 1861. In der Gegend des rechten Unterkieferwinkels befand sich eine länglich runde Geschwulst von der Grösse einer starken Mannsfaust, welche sich elastisch weich anfühlte (scheinbar fluctuirend), sehr verschiebbar war und deshalb weder mit der Haut noch mit dem unterliegenden Knochen verwachsen schien. Gegen Druck war die Geschwulst mässig empfindlich, auch spontan schmerzte sie wenig. Sie erstreckte sich nach vorne bis an die Mittellinie des Kinnes, nach hinten und oben bis an den processus mastoideus und den meatus auditorius externus, nach unten überragte sie das obere Drittheil der seitlichen Halsgegend. Der Kopfnicker schien mit dem hinteren äusseren Theil der Geschwulst verwachsen zu sein und spannte sich an, wenn man diese nach vorne oder hinten drängte.

Die vena jugularis externa lag unter der Geschwulst. Da die Menstruation gerade der Patientin bevorstand, so konnte erst am 4. März die Exstirpation vorgenommen werden. Mit 2 bogenförmigen Schnitten, welche vom Ohrläppchen bis zur Unterkinngegend sich erstreckten, umschrieb ich einen schmalen Hautlappen auf der Höhe der Geschwulst und löste dann die letztere mit raschen Messerzügen aus ihren Verbindungen. Es zeigte sich dabei, dass sie nicht blos mit der Parotis, sondern auch mit dem musculus sternocleidomastoideus, dem mylohyoideus und dem hinteren Bauch des digastricus innig verwachsen war. Ich war deshalb genöthigt, da sich eine deutliche Abgrenzung nicht erkennen liess, von sämmtlichen diesen Theilen beträchtliche Stücke mit zu entfernen. Die Blutung war dabei enorm und nöthigte mich, im Ganzen 45 Ligaturen anzulegen, von denen indessen 15 an der Geschwulst selbst sich befanden. In der grossen und tiefen Wunde sah man die

Carotis in der Länge eines Zolles, ferner ein Stück von der rechten Hälfte des Zungenbeins frei liegen. In der Tiefe unter dem Kopfnicker und theilweise bedeckt vom omohyoideus fand sich noch eine kleinere Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies, welche hervorgezogen und von der vena facialis posterior, mit der sie fest verbunden war, vorsichtig abpräparirt werden musste. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Sarcoma medullare. Die Wunde heilte durch Eiterung nach Verlauf von 5—6 Wochen und Patientin befindet sich seitdem vollkommen wohl. Später erfuhr ich, dass in der Familie dieser Frau wiederholt Syphilis aufgetreten sei. Ihr Mann und dessen Bruder litten vor mehreren Jahren an indurirten Schankern. Sie selbst litt später an einem fleckigen und schuppigen Hautsyphilid und wurde durch den Gebrauch von Sublimat und Holztränken später von Jodkalium geheilt. Nach dieser Kur gebar sie ein Kind, welches anfangs gesund, später von Spondylitis cervicalis befallen wurde. Nach der Heilung dieser Entzündung bekam das Kind vor einem Jahre eine sarkomatöse diffuse Geschwulst in der Nähe des Fussgelenks, welche durch eine Operation nur theilweise entfernt wurde, weil eine heftige Blutung die Vollendung derselben hinderte. Der Rest der Geschwulst verschwand unter dem Gebrauch von Jodkalium. Ein anderes älteres Kind erkrankte vor 6 Jahren an syphilitischen Hautgeschwüren und breiten Condylomen am After und wurde durch eine Mercurialkur geheilt. Die Patientin selbst ist im November 1862 an einem grossen rasch entstandenen Pseudoplasma des Uterus gestorben. Ein örtliches Recidiv hatte sich nicht wieder eingestellt.

Fall IV.

(Recidivirendes Sarkom. Das 5. Recidiv schwindet unter dem Gebrauch von Jodkalium.)

J. B., 56 Jahre alt, Tagelöhner. Am 7. November 1856 Exstirpation eines Sarkoms der linken Wange. Die Geschwulst war von der Grösse einer doppelten Faust und im Verlaufe von 7 Jahren zu diesem Umfang herangewachsen, erst vor 3 Monaten schmerzhaft geworden und in der Mitte ihrer Oberfläche ulcerirt. Sie liess sich gut aus den Weichtheilen der Wange herausschälen und war mit dem Unterkiefer nicht verwachsen, obwohl fest gegen denselben angepresst, so dass an ihrer hinteren Fläche ein Abdruck desselben sichtbar war. Beim Durchschneiden fand sich in der Mitte eine rundliche Höhlung, welche mit furchtbar stinkender Jauche gefüllt und deren Oberfläche mit drusigen Papillarwucherungen besetzt war. Von der Ulceration an der Oberfläche führte ein Gang in diese Höhle hinein. Die Operation war sehr blutig. Da ein grosses Stück Haut mit entfernt werden musste, so erfolgte nur theilweise Heilung p. pr. int.; der Rest der Wunde verheilte durch Granulationen in 4 Wochen. Mikroskopische Untersuchung: zelliges Sarkom (myeloid tumour n. Paget.) Etwa 5 Monate nach seiner Entlassung bildete sich am Zahnfleisch des linken Unterkiefers in der Gegend des 2. Backenzahns ein kleines Knötchen, welches in 8 Wochen bis zur Grösse eines Hühnereis heranwuchs und

mit dem Unterkiefer fest zusammengewachsen war, als er am 9. Juli 1857 wieder aufgenommen wurde. Am 13. Juli (nach 8 Monaten) Exstirpation der Geschwulst mit Resection eines 3,5 C. grossen Stückes des Unterkiefers, welches von der Geschwulst durchwachsen war. Heilung der Wunde p. pr. int. Aber schon am 18. Januar 1858 (nach 6 Monaten) musste wiederum eine taubeneigrosse Geschwulst exstirpirt werden, welche sich in der Narbe des Hautschnitts gebildet hatte, mit dem Knochen aber nicht zusammenhing. Heilung p. pr. int. Am 19. Juni 1858 (nach 5 Monaten) kam er mit einer hühnereigrossen Anschwellung wieder, welche diesmal von dem hinteren Ende des resecirten Knochens ausging. Exarticulation des betreffenden Knochenstückes am 22. Juni. Entlassen am 26. Juni. Trotz der bei jeder Entlassung wiederholten Mahnung, sich sogleich wieder zur Operation zu stellen, sobald sich Spuren eines Rückfalles zeigten, kam doch Patient erst nach 9 Monaten am 3. März 1859 wieder mit einem Recidiv, welches schlimmer als jemals erschien. Eine fungöse, blumenkohlartige Wucherung von 10 C. Durchmesser und 4 C. Dicke, welche auf ihrer ganzen Fläche stinkende Jauche absonderte, bedeckte das ganze frühere Operationsfeld, die linke Wangen- und Unterkiefergegend, so dass beim ersten Anblick eine Exstirpation unmöglich erschien. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich indessen, dass die Ränder dieser Neubildung überall pilzartig über ihre Basis hinübergewuchert waren, so das letztere viel kleiner erschien, als sich anfangs vermuthen liess. Patient, der mittlerweile durch den Säfteverlust ziemlich stark geschwächt worden war, gab an, dass vor circa 12 Wochen zuerst wieder ein kleines Knötchen in der Narbe erschienen sei, welches erst vor 8 Wochen nach einer Verletzung mit dem Rasirmesser angefangen habe, rascher zu wuchern und Jauche abzusondern. Am 5. März 1859 wird die Neubildung mit einem Amputationsmesser abgetragen, der Boden, auf dem sie gesessen und der sich speckig indurirt zeigt, wird mit dem Glüheisen energisch cauterisirt. Nach Abstossung des Brandschorfes kamen bald gute Granulationen zum Vorschein, doch schon am 5. Tage zeigte sich in der Mitte der Wunde eine bohnengrosse Stelle von verdächtigem Aussehen, eine fungöse Wucherung, welche nach 5 Tagen bereits die Grösse eines Taubeneis erreicht hatte. Dieselbe wurde nun mehrmals täglich mit Jodkalium bepulvert, welches heftiges Brennen verursachte, aber in einer Zeit von 10 Tagen die Wucherung gänzlich beseitigte. Dann schritt die Heilung rasch vorwärts, während noch bis zum 15. Mai (also 8 Wochen) mit dem Aufstreuen von Jodkalium fortgefahren wurde. Am 26. Juni konnte Patient mit vollkommen vernarbter Wunde entlassen werden. Erst am 2. November 1859 (8 Monate nach der letzten Operation) kam er mit einem 5. Recidiv ins Hospital. Dasselbe war jedoch nicht an der Aussenfläche der Narbe entstanden, sondern an der Innenfläche, an dem vorderen Ende der resecirten mandibula, wo sich eine haselnussgrosse harte Anschwellung zeigte, und etwas weiter nach hinten ein platter Knoten von der Grösse eines Bankschillings. In Folge der vielen Operationen, bei denen fast immer mehr oder

minder grosse Stücke der Haut geopfert werden mussten, war indessen der Substanzverlust nunmehr ein so beträchtlicher geworden und die Narbensubstanz hier in einem solchen Grade von Spannung, dass es mir weder möglich erschien, die verdächtigen Knoten ohne eine Spaltung der Narbe zu exstirpiren, noch ich es wagte, eine solche Spaltung vorzunehmen aus Furcht, dass ich die entstehenden Lücken nicht wieder würde ausfüllen können. Ich nahm daher meine Zuflucht wiederum zum Jodkalium, liess täglich 1 Drachme innerlich nehmen und eben so viel Jodsalbe in die Haut des Körpers einreiben. Dabei stellte sich ein beträchtlicher Jodschnupfen ein, der indessen bald wieder verschwand; im Uebrigen wurde das Jod gut vertragen. Bald fingen die beiden Knoten an, sich wieder zu verkleinern, und waren nach Verlauf von 5 Wochen spurlos verschwunden. Am 14. December 1859 wurde Patient aus dem Hospital entlassen mit dem Rathe, noch längere Zeit mit dem Gebrauch des Jodkalium fortzufahren. Er soll im Sommer 1860 an Pleuritis gestorben sein, ohne dass sich wieder ein Recidiv in der Gegend der Narbe eingestellt hätte. Im Hospital hat er im Ganzen 129 Drachmen Jodkalium verbraucht, ausserdem mehrere Unzen Jodsalbe.

Vita.

Ich, Carl Johann Christian von Wasmer, Sohn des Hans von Wasmer und der Henriette geb. von Gyldenfeldt, wurde am 2. April 1848 auf dem Hofe Holand in Schleswig geboren. Von Michaelis 1860 bis Michaelis 1867 besuchte ich das Gymnasium in Rendsburg, welches ich mit dem Zeugniss der Reife verliess. Ich studirte dann Medicin an den Universitäten zu Kiel und Bonn. Das Tentamen physicum bestand ich in Kiel im December 1869. Während des Krieges gegen Frankreich diente ich als Unterarzt 10 Monate lang im Reservelazareth zu Stettin. Nach Beendigung desselben kehrte ich zur Fortsetzung meiner Studien nach Kiel zurück, wo ich im August 1872 das Examen rigorosum bestand. Meine Lehrer waren in Kiel: die Professoren Kupffer, Hensen, Karsten, Möbius, Litzmann, Esmarch, Bartels, Cohnheim, Völckers, Jürgensen, Bockendahl, Dr. Pansch und Dr. Jacobsen; in Bonn: die Professoren Veit, Busch, Rühle, Rindfleisch und Dontrelepont.

THESEN.

1) Der Bronchialkatarrh kann beim Typhus fehlen.

2) Alle Geschwülste, auch die sogenannten bösartigen, sind heilbar, sobald sie in äusseren dem chirurgischen Messer zugänglichen Theilen ihren Sitz haben.

3) Lässt sich der nachfolgende Kopf durch manuelle Handgriffe nicht extrahiren, so ist stets die Perforation indicirt.